

Badanie nad genotoksycznością

Badanie nad genotoksycznością jest przeznaczone do wykrywania związków, które powodują uszkodzenia genetyczne bezpośrednio lub pośrednio w komórkach narażonych na działanie toksycznych substancji. Badania nad genotoksycznością mogą być przeprowadzane w warunkach *in vitro* lub *in vivo*.

Związki, które uzyskały dodatni wynik testu wykrywającego takie uszkodzenia mogą potencjalnie powodować raka i/lub wady genetyczne. Żaden pojedynczy test nie jest w stanie wykryć wszystkich istotnych czynników genotoksycznych. W związku z tym zwykle przeprowadza się zestaw testów komplementarnych zamiast testów na różnych poziomach hierarchii.

Standardowy zestaw testów zawiera:

1. Test na mutację genu u bakterii,
2. Test *in vitro* do cytogenetycznej (dotyczy badania struktury i funkcji komórek) oceny uszkodzenia chromosomu w komórkach ssaków,
3. Test *in vivo* do oceny uszkodzenia chromosomów w komórkach krwiotwórczych gryzoni.